

JP07-163764A

PURPOSE:

To provide a remote control toy system which is inexpensive and provides a player with a variety of ways to play with.

CONSTITUTION:

A remote control toy system 1 consists of: a doll-type infrared ray emission toy 10 with an infrared ray emitter; a motion controller 20 which receives an infrared signal from the infrared ray emission toy 10 and determines a particular motion command in response to the received infrared signal; and a motion toy 30 to which the motion controller 20 is removably attached, and which moves according to the motion command determined by the motion controller 20 attached to it and is designed for use as a toy. The use of infrared rays makes it possible to reduce the size of a transmitting part and to incorporate the part into the small doll. By transmitting a plurality of infrared code signals, the control of the plurality of motion toys 30 using the emission toys 10 is achieved.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-163764

(43) 公開日 平成 7 年 (1995) 6 月 27 日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 H 30/02

識別記号

C

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平5-312157

(22) 出願日 平成 5 年 (1993) 12 月 13 日

(71) 出願人 000132471

株式会社セガ・エンタープライゼス

東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号

(72) 発明者 小川 岩吉

東京都大田区羽田 1 丁目 2 番 12 号 株式会

社セガ・テック内

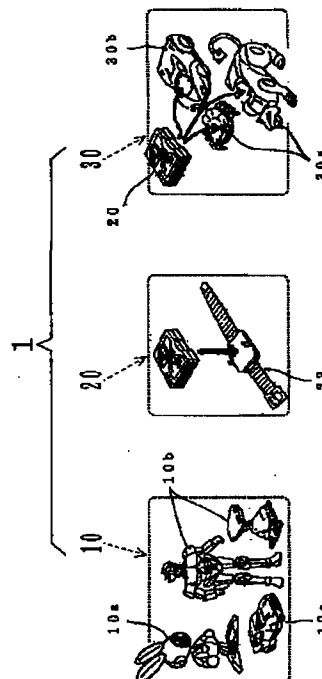
(74) 代理人 弁理士 北野 好人

(54) 【発明の名称】 遠隔操縦玩具システム

(57) 【要約】

【目的】 安価であるとともに、遊び手に対しバラエティに富んだ遊び方を提供することが可能な遠隔操縦玩具システムを提供する。

【構成】 遠隔操縦玩具システム 1 は、赤外線発光装置 13 を備える人形型赤外線発光玩具 10 と、赤外線発光玩具 10 からの赤外線信号を受光し、受光した赤外線信号に応じて所定の動作命令を決定する動作制御装置 20 と、動作制御装置 20 が着脱自在に装着され、装着された動作制御装置 20 により決定された動作命令に応じて動作し、玩具の形態をとる動作玩具 30 とから構成される。赤外線を使用することで発信部を小型化でき小型人形に組み込むことができる。複数の赤外線コード信号を発信させることで複数の発行玩具 10 を用いた動作玩具 30 のコントロールが可能となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遠隔操縦のための赤外線信号を発信し、玩具の形態をとる赤外線発光玩具と、前記赤外線発光玩具からの赤外線信号を受光し、受光した赤外線信号に応じて所定の動作命令を決定する動作制御部と、前記動作制御部が着脱自在に装着され、装着された前記動作制御部により決定された動作命令に応じて動作し、玩具の形態をとる動作玩具とを備えたことを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載の遠隔操縦玩具システムにおいて、複数種類の前記赤外線発光玩具が設けられ、各赤外線発光玩具は、赤外線信号を発光させるための発光スイッチを有し、その赤外線発光玩具に固有な第 1 の赤外線信号と、すべての赤外線発光玩具に共通な第 2 の赤外線信号とを発光することを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の遠隔操縦玩具システムにおいて、複数種類の前記動作玩具が設けられ、各動作玩具は、前記動作制御部からの動作命令に応じて互いに異なる動作をすることを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の遠隔操縦玩具システムにおいて、前記赤外線発光玩具は、人形の形態をしていることを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は遠隔操縦により玩具を動作させる遠隔操縦玩具システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】一般に、遠隔操縦型玩具の分野では、乗り物やロボットなどの動作部と、電池などを収めるコントローラとを電源ラインで接続した、リモートコントロール（通称、リモコン）と呼ばれる玩具が昔より知られている。また、最近ではコントローラより電波を発信してレーシングカーや飛行機などを無線操縦する、ラジオコントロール（通称、ラジコン）玩具も広く知られるようになってきている。

【0003】ところで、最近、一種の遠隔操作型玩具として、赤外線を制御信号として利用する玩具が開発、市販されている。このような赤外線使用玩具には、例えば、テレビ画面などに現れる目標物（ターゲット）に対してプレーヤーが狙いを定めて赤外線照射することによって得点などを競うようなテレビゲームが知られており、赤外線コントローラは例えば銃やバズーカ砲のような形態をとっている。

【0004】また、赤外線を制御信号として利用する玩具

具として、赤外線を発光する光線銃により人間同士が打ち合うゲームが知られている。実際の戦闘に模したゲームができるので人気がある。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のラジオコントロール玩具の場合、レーシングカーや飛行機などの動作駆動部の中に受信器を一体的に組み込む構造であるための制限があった。例えば、レーシングカーの場合には一連の走行・停止だけしか行えず、飛行機の場合には飛行・離着陸だけしか行えない。このように、受信器が組み込まれる動作体の種類によって動作内容がおのずと限られることになり、遊び手にとってすぐに飽きがくるといった問題があった。

【0006】更に、これらラジオコントロール玩具では、電波を送信するコントローラやこれを受信する受信装置自体が高価であるため、一部限られた人達だけの、いわゆるマニアック的な要素があり、子供達が気軽かつ容易に遊べるといったような玩具ではないという問題があった。これに対し、赤外線を制御信号とする遠隔操作ゲーム玩具は、赤外線を発光、受光する装置が比較的安く製造できるために、子供にも容易に購入できるような低い価格に設定できるというメリットがある。また、赤外線を発光する光線銃により人間同士が打ち合うゲームは、実際の戦闘に近い臨場感を持つことができるというメリットがある。

【0007】しかしながら、赤外線を用いた従来の玩具では、基本的には赤外線コントローラや光線銃によりターゲットを狙うだけのものであるために、ゲーム自体が単純化する傾向にあり、すぐに飽きがくるといった問題があった。本発明の目的は、このような遠隔操縦タイプの玩具やゲームの現状に鑑み、安価であるとともに、遊び手に対しバラエティに富んだ遊び方を提供することが可能な遠隔操縦玩具システムを提供することにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的は、遠隔操縦のための赤外線信号を発信し、玩具の形態をとる赤外線発光玩具と、前記赤外線発光玩具からの赤外線信号を受光し、受光した赤外線信号に応じて所定の動作命令信号を決定する動作制御部と、前記動作制御部が着脱自在に装着され、装着された前記動作制御部により決定された動作命令に応じて動作し、玩具の形態をとる動作玩具とを備えたことを特徴とする遠隔操縦玩具システムによって達成される。

【0009】上述した遠隔操縦玩具システムにおいて、複数種類の前記赤外線発光玩具が設けられ、各赤外線発光玩具は、赤外線信号を発光させるための発光スイッチを有し、その赤外線発光玩具に固有な第 1 の赤外線信号と、すべての赤外線発光玩具に共通な第 2 の赤外線信号とを発光することが望ましい。上述した遠隔操縦玩具システムにおいて、複数種類の前記動作玩具が設けられ、

各動作玩具は、前記動作制御部からの動作命令に応じて互いに異なる動作をすることが望ましい。

【0010】上述した遠隔操縦玩具システムにおいて、前記赤外線発光玩具は、人形の形態をしていることを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【0011】

【作用】本発明によれば、遠隔操縦のための赤外線信号を発信し、玩具の形態をとる赤外線発光玩具と、赤外線発光玩具からの赤外線信号を受光し、受光した赤外線信号に応じて所定の動作命令を決定する動作制御部と、動作制御部が着脱自在に装着され、装着された動作制御部により決定された動作命令に応じて動作し、玩具の形態をとる動作玩具とから遠隔操縦玩具システムを構成するようにしたので、安価であるとともに、遊び手に対しバラエティに富んだ遊び方を提供することができる。

【0012】

【実施例】本発明の一実施例による遠隔操縦玩具システムについて図1乃至図8を用いて説明する。本実施例による遠隔操縦玩具システムの基本構成は、図1に示すように、遠隔操縦玩具システムのコントローラとして機能する赤外線発光玩具10と、これら赤外線発光玩具10からの赤外線信号を受光し、受光した赤外線信号に応じて所定の動作命令を決定するカセット式の動作制御装置20と、動作制御装置20を装着して動作する動作玩具30とから成るものである。

【0013】赤外線発光玩具10は、小型人形としての動物型玩具10a、ロボット型玩具10b、自動車型玩具10cなど、多種多様な玩具形態をとることができ、遊び手は、これら豊富なシリーズ玩具群から趣味嗜好にあう特定の形態をした赤外線発光玩具10を任意に選択購入することができる。これら赤外線発光玩具10には、図2に示すように、赤外線発光素子11と、この赤外線発光素子11に対して特定の発光信号を出力制御するマイクロコンピュータ12とを有する赤外線発光装置13が内蔵されている。この赤外線発光装置13は、例えば、玩具外殻部や、小形人形の場合、腕や足などの可動部に、発光スイッチA、aを設けることで、遊び手による玩具操作によって所定コードの赤外線信号を発光できるようになっている。

【0014】また、赤外線発光玩具10としては、上述した構成の他に、赤外線信号の発光を遊び手に知らせる可視光ランプ15やLED（発光ダイオード）を装備するようにしてもよい。なお、この赤外線発光玩具10には赤外線発光装置13等を作動させるための電池16が組込まれている。

【0015】赤外線発光装置13は、赤外線発光玩具10毎に異なるように設定されている識別コード信号と、各赤外線発光玩具10に共通なコントロール信号とをそれぞれ発光する。遊び手は前述した発光スイッチA、aを操作することによってこれらの識別コード信号とコン

トロール信号を発光制御できるようになっている。なお、これら識別コード信号とコントロール信号の作動内容の詳細については後述する。

【0016】赤外線発光玩具10からの赤外線信号を受光する動作制御装置20は、図2に示すように、赤外線受光素子21とマイクロコンピュータ22とを有している。動作制御装置20は、受光された赤外線コード信号とコントロール信号に応じて動作玩具30に対する所定の動作命令を決定する。本システムの頭脳部を構成するものである。

【0017】この動作制御装置20は、図1に示すようなリストバンド23やペンダント（図示せず）などに対し機械的に装着できるようになっており、遊び手にとって容易に持ち運びできるような配慮がなされている。なお、動作制御装置20の形態としては、上述したカセットタイプの他に、CD（コンパクトディスク）の形態やフロッピーディスク等の形態でもよい。

【0018】動作制御装置20は、ゲームカセットのように、動作玩具30との装着部20aに複数の出力端子24a～24fが設けられている。更に、外郭部にはこれら出力端子24a～24fに対応する確認可視光ランプ25a～25fと、対戦モード用ランプ25gが設けられている。動作制御装置20自身は電源部を有さず、装着する動作玩具30側より供給されるようになっている。従って、本システムにおける動作制御装置20は、前述した赤外線発光玩具10からの赤外線信号を動作玩具30に装着された状態で受信する。

【0019】なお、動作制御装置20としては、上述した形態の他に、動作制御装置20に電源部を設け、赤外線発光玩具10から入力された信号を、動作玩具30に装着されていない状態で受光し、一時的に記憶保持できるようにしてもよい。動作制御装置20を装着する動作玩具30は、図1に示すように、ロボット30aや、自動車30b、基地やゲーム（図示せず）等、多種多様な動作玩具の形態をとることができる。遊び手は、これらシリーズ動作玩具群から動作させようとする特定の動作玩具30を選択し、この動作玩具30に前述した動作制御装置20を装着して動作可能状態にする。

【0020】通常、これらの動作玩具30には、動作機構31として、図2に示すように、例えば、モータを駆動源とする可動機構M1、M2、音声発生装置S1～S3、発光装置Rなどが組み込まれている。この動作機構31は、動作制御装置20を装着する動作玩具30の種類によっても異なるものであり、その動作形態も異なるように設定されている。これにより、同一の動作制御装置20を用いて、例えば、ロボット30aにおいては走行動作、自動車30bでは旋回動作といったように、装着される動作玩具30に応じて異なった動作を楽しむことができ、それだけ遊びのバリエーションが増えることになる。

10

20

30

40

50

【0021】動作玩具30には、動作機構31を駆動するための電源として電池32が内蔵されている。この電池32は動作制御装置20の装着時において、動作制御装置20に対しても電力を供給する。動作玩具30の動作制御装置装着部30cには、動作制御装置20の出力端子24a~24fと接続されるコネクタ(図示せず)が設けられている。

【0022】なお、動作玩具30としては、この他、ひとつの動作玩具30に複数の動作制御装置20をセットするような動作玩具や、動作機構31の作動を制御するマイクロコンピュータ(図示せず)を本体内部に別に備えるような動作玩具でも良い。再び赤外線発光玩具10の説明に戻る。赤外線発光玩具10に内蔵されたマイクロコンピュータ12は、各スイッチA、aに接続される入力ポート12aと、ランダムアクセスメモリ(RAM)やリードオンリメモリ(ROM)からなるメモリ12bと、所定の演算処理を行う中央処理演算装置(CPU)12cと、赤外線発光素子11や可視光ランプ15に対して駆動信号を出力する出力ポート12dとによって構成され、これらはバス12eによって相互接続されている。

【0023】メモリ12bには、各赤外線発光玩具10に共通して、予め多数種(例えば、13種以上)の赤外線信号用コードが記憶されており、本実施例の場合、1つの赤外線発光玩具10につき4種の信号コードを取り出して出力ポート12dよりダイオード11へと出力できるように構成されている。ここで、この4種の信号コードの内、1種は前述したように玩具別に異なるコード(識別コード信号C1)であり、他の3種は各赤外線発光玩具10に共通のコード(コントロール信号C2、C3、C4)である。

【0024】これら3種のコントロール信号C2、C3、C4は、動作制御装置20の設定モードを変えるものであり、例えば、「コントロールモード」、「合算モード」、「選択モード」などのモードを選択し、選択されたモードで動作玩具30を作動させる。遊び手によってスイッチAがオンとなった時、赤外線発光玩具10からは識別コード信号C1が出力され、識別コード信号C1を受光した動作制御装置20のマイクロコンピュータ22ではメモリ22bよりその赤外線発光玩具10に対応する設定能力値が取り出される。

【0025】また、スイッチaは3ポジションでのオン・オフが可能であり、各赤外線発光玩具10に共通な3種のコントロール信号C2、C3、C4を選択して発光制御するためのものである。なお、これらのスイッチA、aは共にオン状態で、繰り返し断続的にコード信号が発光され、手を離すと自動的にオフ位置に復帰するように構成されている。また、赤外線発光玩具10のマイクロコンピュータ12はスイッチA、aのオフ時間が所定時間(例えば、30秒)以上にわたると、自動的に電

源が切れ、それまでのモード設定が自動解除されるように設定されている。

【0026】動作制御装置20において、赤外線受光ダイオード21によって受信される各種コード信号C1~C4は、A/D変換器26によってデジタル信号に変換された後、マイクロコンピュータ22に入力される。マイクロコンピュータ22は、信号を入力する入力ポート22aと、RAMやROMなどのメモリ22bと、モードを選択し、所定の演算処理を行う中央処理演算装置(CPU)22cと、出力ポート22dとによって構成され、これらはバス22eによって相互接続されている。

【0027】次に、動作制御装置20における各動作モードについて図3を用いて説明する。図3は、上述した各コード信号C1~C4と、動作制御装置20のマイクロコンピュータ設定モードと、動作玩具30の各動作機構31との相互関係を示すブロック図である。赤外線発光玩具10によって異なる識別コード信号C1で起動される個別モードにおいては、マイクロコンピュータ22は、現在どの赤外線発光玩具10から信号が出されているかを判断し、赤外線発光玩具10に応じて予め設定された出力設定値(個別設定能力)をメモリ22bから読出し、動作玩具30の各動作機構31に対してそれぞれの設定値を出力する。なお、メモリ22b内には、例えば図4に示すような赤外線発光玩具10の種別毎の個別設定能力マップが予め格納されている。

【0028】なお、個別設定能力については、赤外線発光玩具10内のマイクロコンピュータ12のメモリ12b内に自己の個別設定能力を格納するようにしてもよい。動作制御装置20内のマイクロコンピュータ22のメモリ22aの容量に余裕ができるので容量の大きなプログラムを格納することが可能となる。コントロール信号C2に対応するコントロールモードでは、例えば、コード信号C1によって現在実行されている各動作機構31の出力を変更させるといったような、動作玩具30に対し動作の変更を行う処理が行われる。

【0029】コントロール信号C3によって起動される合算モードでは、例えば、図示する複数の赤外線発光玩具10の個別設定能力を合算して、動作玩具30をパワーアップさせたり、あるいは一体の赤外線発光玩具10において、それ自身の個別設定能力をスイッチA、aのオン回数などで自己合算させたりする。コントロール信号C4に対応する選択モードでは、例えば、可動機構M1以外の各動作機構(M2、S1、S2、S3、R)を選択して、個別にコントロールする。

【0030】以下、図4に示すような個別設定能力のもとでの、2体の赤外線発光玩具10(No1、No2)を用いて自動車型動作玩具30bを制御する場合に例をとり、本玩具システムの作動例を説明する。なお、この動作玩具30bの前提条件として、マップ内の各数値と各

10

20

30

40

50

動作機構31との出力との関係は、例えば  
 可動機構M1、M2の場合（モータの出力制御）  
 マップ数値 0～30・・・30%の出力  
 40～70・・・60%の出力  
 80～100・・・100%の出力  
 音声発生装置S1、S2、S3の場合（音の種類  
 の制御）  
 マップ数値 0～30・・・エンジン音  
 40～70・・・ボイス音  
 80～100・・・銃火器音  
 発光装置Rの場合（ランプの点滅形態の制御）  
 マップ数値 0～30・・・1秒に1回点滅  
 40～70・・・1秒に2回点滅  
 80～100・・・点灯保持  
 と予め設定されているものとする。

【0031】遊び手がNo1の赤外線発光玩具10のスイッチAをオンにすると、識別コード信号C1によって動作制御装置20は直ちにメモリ22bより個別能力データを読み込み、動作玩具31に対して出力する（100%のスピードで正回転前進+ボイス音発生（S1～3の内、最も大きな値を選択）+ヘッドライト1秒に1回点滅）。

【0032】このような作動状態で、更にNo1の赤外線発光玩具10のaスイッチがコントロールモードでオンとなったならば、動作制御装置20はスイッチオンの間、可動機構M1のモータを逆転させ、後退させる。これに対し、仮に遊び手が、スイッチaを合算モードでオンとしたならば、動作制御装置20は可視光ランプ25a～25gを所定時間（例えば、3秒間）にわたって点灯させる。これは、現在動作制御装置20が他の赤外線発光玩具10からのコード信号を受光できる状態にあることを外部に知らせるためのものである。

【0033】従って、この点灯時間内に、仮にNo2の赤外線発光玩具10のスイッチAがオンされたならば、異なる識別コード信号C1を受光することにより、動作制御装置20は、2体の赤外線発光玩具10の能力をメモリ22bより読み込んで合算処理する。なお、この合算処理にあたっては、その最大値を100に限定し、またその合算能力値の出力タイミングも、可視光ランプ25a～25gの点滅によって遊び手に知らせるようにしても良い。

【0034】また、この点灯時間内に、No2の赤外線発光玩具10から識別コード信号C1を受光し続けた場合、動作制御装置20はまず可動機構M1、M2の可視光ランプ25a、25bを点灯させ、その後、ランプ25f方向へと1ランプづつシフトさせる。このような状態で、遊び手が識別コード信号C1の出力をストップさせると、その時の2つのランプの内、後方のランプ（可動機構M1からスタートしたランプ）の移動が止まり、移動は前方のランプのみとなってしかもスピードを早め

るようにする。そして、この間に合算モードのコントロール信号C3が受光されると、移動ランプが止まり、停止した端子に対応する動作機構31の設定能力が合算されることになる。そして、コントロール信号C3の発光が停止された時点で、その合算数値がランプの数で表示されることになる。

【0035】例えば、その点滅形態は、

2個点滅・・・30%のパワー

4個点滅・・・50%のパワー

10 7個点滅・・・100%のパワー

と設定される。

【0036】なお、ここで再度、合算モードのコントロール信号C3が入力されると再び、ランプは移動する。信号入力が停止されると、ここで新しい合算数値のランプが点滅する。これは何回でも使用できるものである。このような状態で識別コード信号C1が入ると自己合算はストップされる。なお、可動機構M1における数値を合算した場合、その後の操作は個別モード信号C1で正回転、合算モード信号C3で逆回転するように設定する。

【0037】上述した合算モードは、動作玩具30のパワーを最強にできる裏モードを兼ね備えさせることも可能である。例えば、100%のパワーを5回続けるとプレーの続く限り100%出力できるように、マイクロコンピュータ22のメモリ22bにパワー履歴を記憶させるようにしても良い。また、選択モードにおいてスイッチaをオンにすると、マイクロコンピュータ22の各出力端子24a～14fに対応した6個のランプ25a～25fが順次点滅する。遊び手は、選択したい端子のところでスイッチオフすることにより、所望の動作機構31を作動制御できる。ここで可動機構M2を選択した場合、スイッチAによる識別コード信号C1で機構M2のモータは正回転をし、スイッチaのオンで逆回転をする。この場合、他の出力端子24a、24c～fからは出力されない。

【0038】これに対し、可動機構M2以外を選択した場合、信号C1で正回転を行い、スイッチaによる選択モード信号C4は、選択した端子24a、24c～fの出力を行うことになる。なお、可動機構M1の操作は、他の赤外線発光玩具10のコントロールモードの信号C2と認識信号C1を出力することで可能となる。すなわち、これにより2体の赤外線発光玩具10による操作が可能となる。

【0039】このように、例示したモード動作設定によれば、複数の赤外線発光玩具10からの赤外線信号によって共通の動作玩具30を駆動制御することができ、また各赤外線発光玩具10に設定された個別能力を合算したような形で、動作玩具30の動きにパワーアップを図ることができる。本発明による遠隔操縦玩具システムは、上述した動作形態をとる遠隔操縦玩具システムの

他、いろいろなタイプの遠隔操縦玩具システムとして展開することができる。

【0040】例えば、図5に示すように、2体の赤外線発光玩具10によってビークルタイプの基地50を開閉・作動させるものでもよい。また、図6に示すように、赤外線発光玩具10によって球体60の回転走行をコントロールするものでもよい。更に、図7に示すように、ピストルタイプの台座に赤外線発光玩具10を用いて目標物を狙うようなゲームターゲット玩具70でもよい。更にまた、図8に示すように、複数の赤外線発光玩具10によって爆弾型玩具80を爆発させるようなゲーム玩具に用いてもよい。

【0041】このように、本実施例によれば、手に持った赤外線発光玩具などからコントロール信号が出力されるために、そのキャラクターとの一体感が増し、リアリティ感のあるゲームを演出することができる。また、本実施例によれば、電波を用いて遠隔操作するラジコンと異なり、情報伝達手段として赤外線を用いるため、操作距離のハンデはあるものの外乱などによる誤動作が少なく、ラジコン送信機よりも小さくでき、小型の人形に内蔵できる。加えて、赤外線を用いたためラジコンよりも多くの信号を用いることができ、動作玩具の動作パターンを増やすことができる。

【0042】更に、実施例によれば、複数の赤外線発光玩具からの赤外線信号を動作制御装置が受信し、合算モードを設定できるようにしたため、複数プレイヤー参加型の遊びを展開することができる。以上、本発明を好適な実施例に基づいて説明したが、本発明の遠隔操縦玩具システムとしては、上述した実施例に限らず種々の変形が可能であることはいふまでもない。

#### 【0043】

【発明の効果】以上の通り、本発明によれば、動作玩具に対し赤外線を発光するものが玩具の形態をとること、操作側としてのエンターテインメント性を高めることができる。また、この発光玩具を1つの玩具群より任意選択されるものとするにより、同時に2つ以上の発光玩具を以て動作制御部に赤外線を送ることができ、

玩具にゲーム的要素を持たせることができる。

【0044】また、動作制御部と動作玩具とを分離可能にし、動作玩具を1つの玩具群より任意選択できるものとしたことにより、ひとつの動作制御部で多くの種類の動作玩具を駆動でき、飽きにくい玩具システムを提供できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による遠隔操縦玩具システムの基本構成を示す図である。

【図2】本発明の一実施例による遠隔操縦玩具システムのブロック図である。

【図3】図2に示す遠隔操縦玩具システムの動作モードの説明図である。

【図4】図2に示す遠隔操縦玩具システムにおける人形別能力数値マップを示す図である。

【図5】本発明の遠隔操縦玩具システムを適用した車両玩具の外観図である。

【図6】本発明の遠隔操縦玩具システムを適用した球形玩具の外観図である。

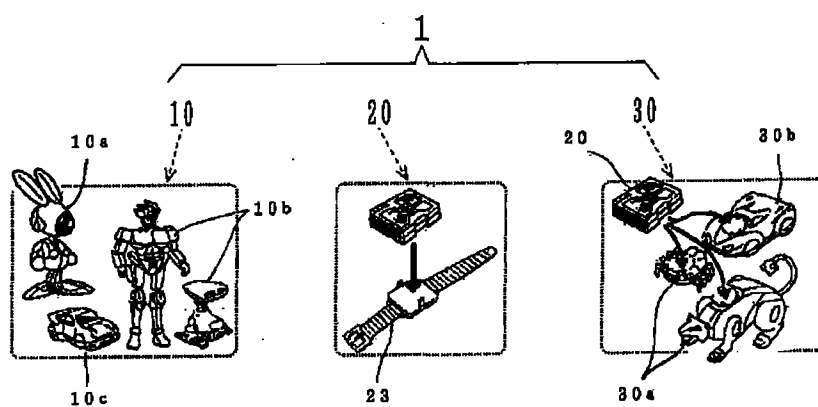
【図7】本発明の遠隔操縦玩具システムを適用した射的ゲームの外観図である。

【図8】本発明の遠隔操縦玩具システムを適用した爆弾型玩具の外観図である。

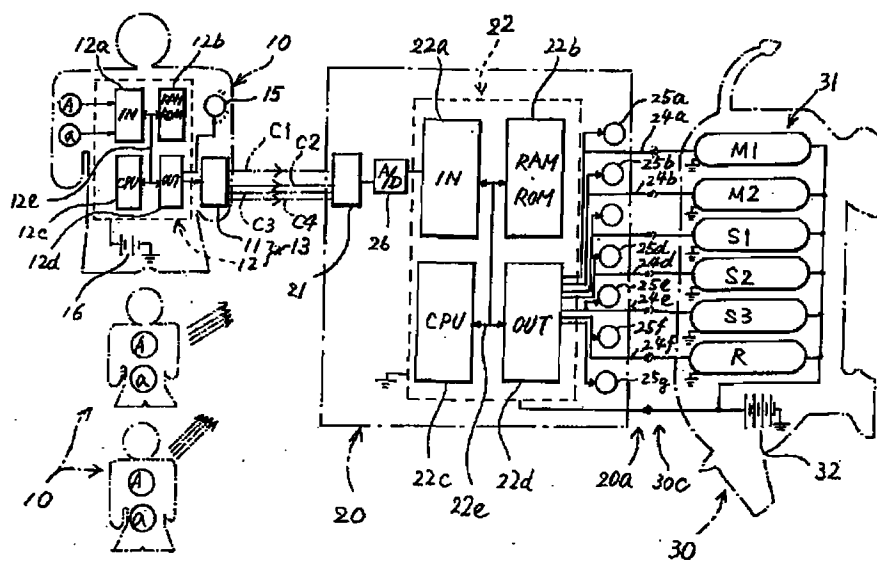
#### 【符号の説明】

- 1…玩具システム
- 10…赤外線発光玩具
- 11…赤外線発光素子
- 12…マイクロコンピュータ
- 13…赤外線発光装置
- 16…電池
- 20…動作制御装置
- 21…赤外線受光素子
- 22…マイクロコンピュータ
- 30…動作玩具
- 31…動作機構
- 32…電池
- A、a…発光スイッチ

【図1】

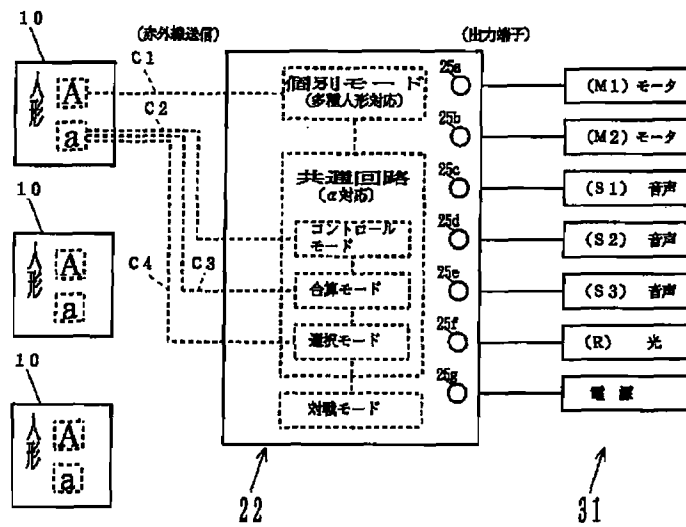


【図2】





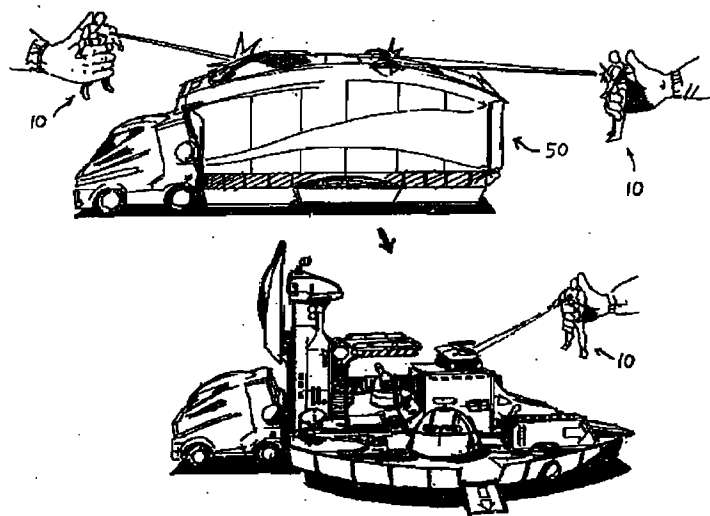
【図3】



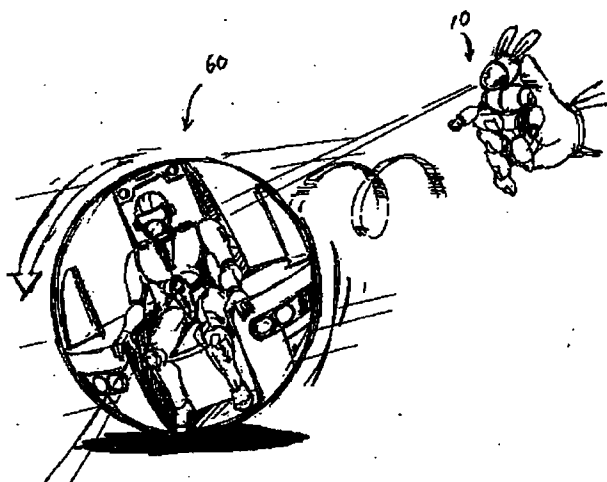
【図4】

人形 NO.	M1-知力	M2-攻撃力	S1-霊能力	S2-守備力	S3-生命力	R-協調性
NO.1	100	70	50	30	10	0
NO.2	50	30	10	0	100	70
NO.3	30	10	0	100	70	50
NO.4	10	0	100	70	50	30
NO.5	0	100	70	50	30	10
NO.6	70	50	30	10	0	100
NO.7	50	30	10	0	100	70
NO.8	30	10	0	100	70	50
NO.9	10	0	100	70	50	30
NO.10	0	100	70	50	30	10

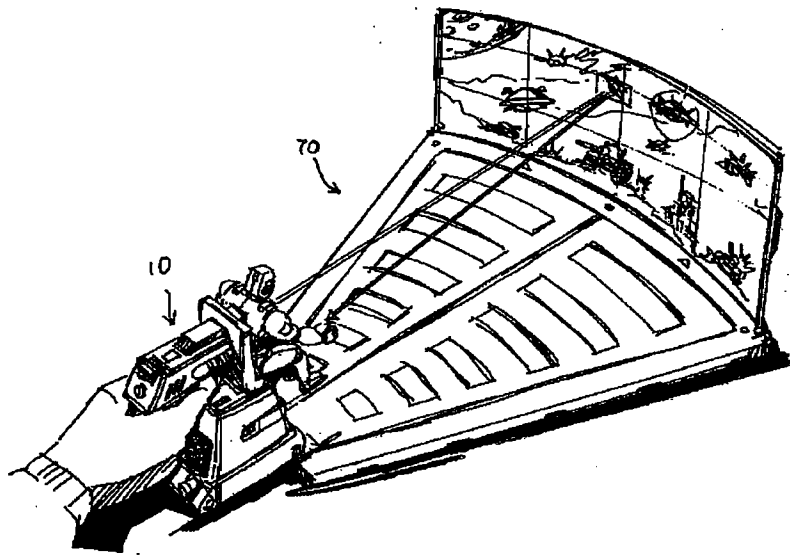
【図5】



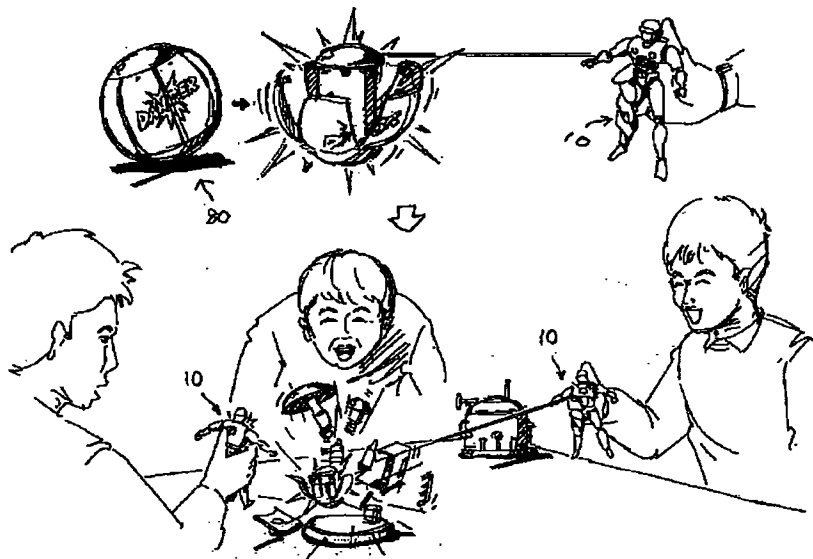
【図6】



【図7】



【図8】



【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載  
【部門区分】第 1 部門第 2 区分  
【発行日】平成 13 年 9 月 4 日 (2001. 9. 4)

【公開番号】特開平 7-163764  
【公開日】平成 7 年 6 月 27 日 (1995. 6. 27)  
【年通号数】公開特許公報 7-1638  
【出願番号】特願平 5-312157  
【国際特許分類第 7 版】

A63H 30/02

【F I】

A63H 30/02 C

【手続補正書】

【提出日】平成 12 年 12 月 11 日 (2000. 12. 11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遠隔操縦のための赤外線信号を発信し、玩具の形態をとる赤外線発光玩具と、前記赤外線発光玩具からの赤外線信号を受光し、受光した赤外線信号に応じて所定の動作命令を決定する動作制御部と、前記動作制御部が着脱自在に装着され、装着された前記動作制御部により決定された動作命令に応じて動作し、玩具の形態をとる動作玩具とを備えたことを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 2】 請求項 1 記載の遠隔操縦玩具システムにおいて、複数種類の前記赤外線発光玩具が設けられ、各赤外線発光玩具は、赤外線信号を発光させるための発光スイッチを有し、その赤外線発光玩具に固有な第 1 の赤外線信号と、すべての赤外線発光玩具に共通な第 2 の赤外線信号とを発光する

ことを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 記載の遠隔操縦玩具システムにおいて、複数種類の前記動作玩具が設けられ、各動作玩具は、前記動作制御部からの動作命令に応じて互いに異なる動作をすることを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 のいずれかに記載の遠隔操縦玩具システムにおいて、前記赤外線発光玩具は、人形の形態をしていることを特徴とする遠隔操縦玩具システム。

【請求項 5】 受光した赤外線により動作を制御される玩具に用いられる赤外線発光装置であって、前記赤外線発光装置は、赤外線の発光を遊び手に知らせる可視光の発光ダイオードを有し、前記赤外線発光装置の形状が玩具の形態をとることを特徴とする赤外線発光装置。

【請求項 6】 遠隔から発光される赤外線を受光して動作する玩具を含む玩具システムにおいて、前記玩具の動作を制御する赤外線を発光する赤外線発光装置を有し、前記赤外線発光装置は、赤外線の発光を遊び手に知らせる可視光を発光する発光ダイオードを有し、玩具の形態をとることを特徴とする玩具システム。